

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-100981

(43)Date of publication of application : 13.04.2001

(51)Int.Cl.

G06F 9/06
// H01L 21/027

(21)Application number : 11-276674

(71)Applicant : CANON INC

(22)Date of filing : 29.09.1999

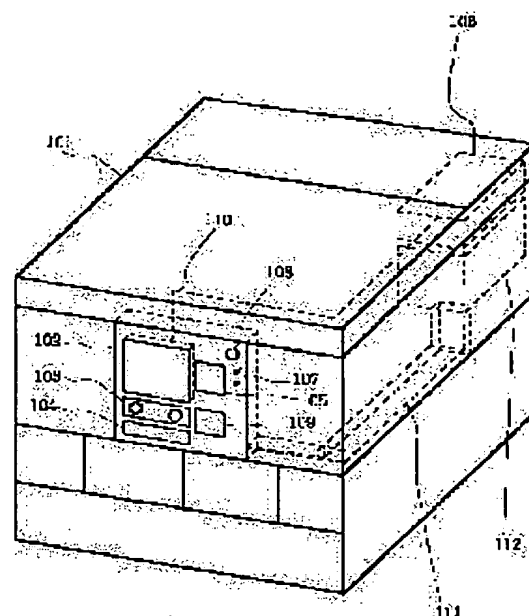
(72)Inventor : TAKANO SHIN

(54) PROCESSOR AND REVISING METHOD

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To efficiently perform a version-up of software by efficiently compressing or deleting unnecessary files.

SOLUTION: When the version-up of software of a processor is performed, the memory capacity needed for installation is compared with the remaining memory capacity of an external storage device to judge whether or not the version-up the software can be performed; if it is judged that it can not be performed, directories and files which possibly become unnecessary are displayed and compressed or deleted, and then whether or not necessary memory capacity has been secured is automatically calculated.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2001-100981
(P2001-100981A)

(43) 公開日 平成13年4月13日 (2001.4.13)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テームコード* (参考)
G 0 6 F 9/06	4 1 0	G 0 6 F 9/06	4 1 0 B 5 B 0 7 6
// H 0 1 L 21/027		H 0 1 L 21/30	5 0 2 G 5 F 0 4 6

審査請求 未請求 請求項の数6 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願平11-276674

(22) 出願日 平成11年9月29日 (1999.9.29)

(71) 出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72) 発明者 高野 伸

東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤノン株式会社内

(74) 代理人 100086287

弁理士 伊東 哲也 (外1名)

Fターム(参考) 5B076 AA02 AA12 AC03

5F046 AA21 AA22 AA28 BA03 DA04

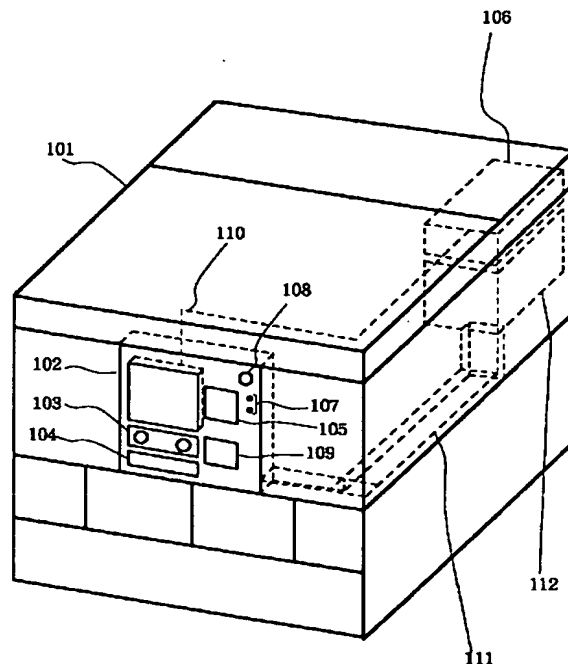
DD06

(54) 【発明の名称】 処理装置およびバージョンアップ方法

(57) 【要約】

【課題】 不要ファイルを効率的に圧縮／削除して、ソフトウェアのバージョンアップを効率的に行なう。

【解決手段】 処理装置のソフトウェアをバージョンアップする際に、インストールに必要なメモリ容量と外部記憶装置の残りのメモリ容量とを比較して、バージョンアップが可能か否かを判断し、バージョンアップができないと判断された場合、不要となる可能性があるディレクトリおよびファイルを表示して、圧縮または削除した後、必要なメモリ容量を確保することができたかを自動で算出する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 処理装置のソフトウェアをバージョンアップする際に、予めバージョンアップ用メディアの容量からインストールに必要な前記処理装置の外部記憶装置のメモリ容量を算出する手段と、

このインストールに必要なメモリ容量と前記外部記憶装置の残りのメモリ容量とを比較して、バージョンアップが可能か否かを判断する手段と、

処理装置側の所定ディレクトリにインストールされているファイル群と、新しいバージョンアップ用メディアの所定ディレクトリに存在するファイル群とを比較して、バージョンアップ用メディアの所定ディレクトリにないディレクトリまたはファイルを所定の不一致データ表示用ファイルに登録する手段と、

前記外部記憶装置内の不要なディレクトリまたはファイルを選択するため前記不一致データ表示用ファイルに登録されるディレクトリまたはファイルを表示する手段と、

バージョンアップができないと判断された場合、前記不一致データ表示用ファイルに登録されるディレクトリおよびファイルを表示し、選択されたディレクトリまたはファイルを圧縮または削除する手段と、

前記ディレクトリまたはファイルを圧縮または消去した後、バージョンアップ用メディアから、前記外部記憶装置にインストールに必要なメモリ容量を確保することができたかを自動で算出する手段とを有することを特徴とする処理装置。

【請求項2】 処理装置側のディレクトリ構成を表示する手段と、表示されたディレクトリまたはディレクトリ内のファイルから、予め不要なファイル名またはディレクトリ名を選択して所定の不要データ表示用ファイルに登録しておく手段と、

バージョンアップができないと判断された場合、前記不要データ表示用ファイルに登録されるディレクトリおよびファイルを表示し、選択されたディレクトリまたはファイルを圧縮または削除する手段とを有することを特徴とする請求項1記載の処理装置。

【請求項3】 前記外部記憶装置にインストールに必要なメモリ容量を確保することができたかを算出した結果インストール可能となった場合、インストールを開始する手段を有する請求項1または2に記載の処理装置。

【請求項4】 前記不一致データ表示用ファイルに登録されるディレクトリおよびファイルの圧縮または削除後に、前記外部記憶装置にインストールに必要なメモリ容量を確保することができていない場合に、前記不要データ表示用ファイルに登録されるディレクトリおよびファイルを表示することを特徴とする請求項2記載の処理装置。

【請求項5】 前記不一致データ表示用ファイルまたは不要データ表示用ファイルに登録されるディレクトリお

よびファイルの圧縮または削除後に、前記外部記憶装置にインストールに必要なメモリ容量を確保することができていない場合に、前記外部記憶装置内のディレクトリまたはファイルを表示する手段を更に有することを特徴とする請求項1～4に記載の処理装置。

【請求項6】 処理装置のソフトウェアをバージョンアップする際に、予めバージョンアップ用メディアの容量からインストールに必要な前記処理装置の外部記憶装置のメモリ容量を算出し、

このインストールに必要なメモリ容量と前記外部記憶装置の残りのメモリ容量とを比較して、バージョンアップが可能か否かを判断し、

処理装置側の所定ディレクトリにインストールされているファイル群と、新しいバージョンアップ用メディアの所定ディレクトリに存在するファイル群とを比較して一致しないディレクトリまたはファイルを所定の不一致データ表示用ファイルに登録し、

前記外部記憶装置内の不要なディレクトリまたはファイルを選択するため前記不一致データ表示用ファイルに登録されるディレクトリまたはファイルを表示し、

バージョンアップができないと判断された場合、前記不一致データ表示用ファイルに登録されるディレクトリおよびファイルを表示して選択されたディレクトリまたはファイルを圧縮または削除し、

前記ディレクトリまたはファイルを圧縮または消去した後、バージョンアップ用メディアから、前記外部記憶装置にインストールに必要なメモリ容量を確保することができたかを自動で算出することを特徴とするバージョンアップ方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、半導体製造装置やパーソナルコンピュータ、といった処理装置に対して、データ等が頻繁に作成および保存されたり、機能追加等のためにソフトウェアを頻繁にバージョンアップしなければならないような処理装置のバージョンアップ方法に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、半導体製造装置等の製造装置やパーソナルコンピュータといった情報処理装置においては、バージョンアップ処理の途中で、処理装置側の外部記憶装置のメモリ容量が不足した場合、バージョンアップ処理は終了し、メモリ容量が足りない旨、ユーザに通知し、各ユーザが装置の外部記憶装置のメモリ容量を十分増やしてから、再度バージョンアップ処理を行っていた。

【0003】また、半導体製造装置等のバージョンアップ処理においては、データベースのバックアップ中に、外部記憶装置のメモリ容量不足でバージョンアップが終了した場合は、データベースの修復に多くの時間がかか

っていた。

【0004】

【発明が解決しようとしている課題】従来の処理装置へのソフトウェアのバージョンアップでは、バージョンアップ中に処理装置側の外部記憶装置のメモリ容量が不足すると、バージョンアップを終了し、メモリ容量が足りない旨を通知し、ユーザが処理装置側の外部記憶装置の不要なファイル、ディレクトリ等を消去し、十分なメモリ容量を確保したうえで再度バージョンアップ処理を行なうため効率が悪い。

【0005】また複数のユーザが操作する製造装置等では、不要なファイル等は担当者レベルでしかわからず、やみくもにファイルを消すことができなくなり、各担当者に不要ファイルを確認するために多くの時間がかかる。

【0006】本発明は、上記従来技術の課題を解決し、不要ファイルを効率的に圧縮／削除して、ソフトウェアのバージョンアップを効率的に行ない得る処理装置を提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段及び作用】上記目的を達成するため、本発明の処理装置は、処理装置のソフトウェアをバージョンアップする際に、予めバージョンアップ用メディアの容量からインストールに必要な処理装置の外部記憶装置のメモリ容量を算出する手段と、このインストールに必要なメモリ容量と外部記憶装置の残りのメモリ容量とを比較して、バージョンアップが可能か否かを判断する手段と、処理装置側の所定ディレクトリにインストールされているファイル（モジュール）群と、新しいバージョンアップ用メディアの所定ディレクトリに存在するファイル（モジュール）群とを比較して、バージョンアップ用メディアの所定ディレクトリにないディレクトリまたはファイルを所定の不一致データ表示用ファイルに登録する手段と、外部記憶装置内の不要なディレクトリまたはファイルを選択するため不一致データ表示用ファイルに登録されるディレクトリまたはファイルを表示する手段と、バージョンアップができないと判断された場合、不一致データ表示用ファイルに登録されるディレクトリおよびファイルを表示し、選択されたディレクトリまたはファイルを圧縮または削除する手段と、ディレクトリまたはファイルを圧縮または消去した後、バージョンアップ用メディアから、外部記憶装置にインストールに必要なメモリ容量を確保することができたかを自動で算出する手段とを有することを特徴とする。

【0008】本装置は、更に、処理装置側のディレクトリ構成を表示する手段と、表示されたディレクトリまたはディレクトリ内のファイルから、予め不要なファイル名またはディレクトリ名を選択して所定の不要データ表示用ファイルに登録しておく手段と、バージョンアップ

ルに登録されるディレクトリおよびファイルを表示し、選択されたディレクトリまたはファイルを圧縮または削除する手段とを有しても良い。これにより、不一致データ表示用ファイルに登録されるディレクトリおよびファイルの圧縮または削除後に、外部記憶装置にインストールに必要なメモリ容量を確保することができていない場合にも、不要データ表示用ファイルに登録されるディレクトリおよびファイルから不要なディレクトリおよびファイルを削除することにより効率的にバージョンアップを行なうことができる。

【0009】また、外部記憶装置にインストールに必要なメモリ容量を確保することができたかを算出した結果インストール可能となった場合、インストールを自動で開始する手段を有することにより、バージョンアップをより効率的に行なうことができる。

【0010】不一致データ表示用ファイルまたは不要データ表示用ファイルに登録されるディレクトリおよびファイルの圧縮または削除後に、外部記憶装置にインストールに必要なメモリ容量を確保することができていない場合には、外部記憶装置内の不要なディレクトリまたはファイルを表示する手段を更に有することにより、バージョンアップ作業者が、不要なファイルを更に選択して圧縮／削除することができる。

【0011】本発明のバージョンアップ方法は、本発明の処理装置をバージョンアップする方法であって、予めバージョンアップ用メディアの容量からインストールに必要な処理装置の外部記憶装置のメモリ容量を算出し、このインストールに必要なメモリ容量と外部記憶装置の残りのメモリ容量とを比較して、バージョンアップが可能か否かを判断し、処理装置側の所定ディレクトリにインストールされているファイル群と、新しいバージョンアップ用メディアの所定ディレクトリに存在するファイル群とを比較して一致しないディレクトリまたはファイルを所定の不一致データ表示用ファイルに登録し、外部記憶装置内の不要なディレクトリまたはファイルを選択するため不一致データ表示用ファイルに登録されるディレクトリまたはファイルを表示し、バージョンアップができないと判断された場合、不一致データ表示用ファイルに登録されるディレクトリおよびファイルを表示して選択されたディレクトリまたはファイルを圧縮または削除し、ディレクトリまたはファイルを圧縮または消去した後、バージョンアップ用メディアから、外部記憶装置にインストールに必要なメモリ容量を確保することができたかを自動で算出することを特徴とする。

【0012】

【実施例】本発明をウィンドウシステムを有し、操作パネル部のスイッチ部を操作して運転される半導体製造装置に適用した実施例について説明する。以下、本発明の一実施例を図1に示す。図1は本発明の一実施例に係る半導体製造装置の外観を示す斜視図である。同図に示す

10

20

30

40

50

ように、この半導体製造装置は、装置本体の環境温度制御を行なう温調チャンバ101、その内部に配置され、装置本体の制御を行なうCPUを有するEWS本体106、ならびに、装置における所定の情報を表示するEWS用ディスプレイ装置102、装置本体において撮像手段を介して得られる画像情報を表示するモニタTV105、装置に対し所定の入力を行なうための操作パネル103、EWS用キーボード104等を含むコンソール部を備えている。図中、107はON-OFFスイッチ、108は非常停止スイッチ、109は各種スイッチ、マウス等、110はLAN通信ケーブル、111はコンソール機能からの発熱の排気ダクト、そして112はチャンバの排気装置である。半導体製造装置本体はチャンバ101の内部に設置される。EWS用ディスプレイ102は、EL、プラズマ、液晶等の薄型フラットタイプのものであり、チャンバ101全面に納められ、LANケーブル110によりEWS本体106と接続される。操作パネル103、キーボード104、モニタTV105等もチャンバ101全面に設置し、チャンバ101全面から従来と同様のコンソール操作が行なえるようにしてある。

【0013】図2は、図1の装置の内部構造を示す図である。同図においては、半導体製造装置としてのステップが示されている。図中、202はレチクル、203はウエハであり、光源装置204から出た光束が照明光学系205を通してレチクル202を照明するとき、投影レンズ206によりレチクル202上のパターンをウエハ203上の感光層に転写することができる。レチクル202はレチクル202を保持、移動するためのレチクルステージ207により支持されている。ウエハ203はウエハチャック291により真空吸着された状態で露光される。ウエハチャック291はウエハステージ209により各軸方向に移動可能である。レチクル202の上側にはレチクルの位置ずれ量を検出するためのレチクル光学系281が配置される。ウエハステージ209の上方に、投影レンズ206に隣接してオフアクシス顕微鏡282が配置されている。オフアクシス顕微鏡282は内部の基準マークとウエハ203上のアライメントマークとの相対位置検出を行なうのが主たる役割である。

【0014】また、これらステッパー本体に隣接して周辺装置であるレチクルライブラリ220やウエハキャリアエレベータ230が配置され、必要なレチクルやウエハはレチクル搬送装置221およびウエハ搬送装置231によってステッパー本体に搬送される。

【0015】チャンバ101は、主に空気温度調節を行なう空調機室210および微小異物をろかし、清浄空気の均一な流れを形成するフィルタボックス213、また装置環境を外と遮断するブース214で構成されている。チャンバ101内では、空調機室210内にある冷却器215および再熱ヒーター216により温度調節

された空気が、送風機217によりエアフィルタgを介してブース214内に供給される。このブース214に供給された空気はリターン口r aより再度空調機室210に取り込まれチャンバ101内を循環する。通常、このチャンバ101は厳密には完全な循環系ではなく、ブース214内を常時陽圧に保つため、循環空気量の約1割のブース214外の空気を空調機室210に設けられた外気導入口o aより送風機を介して導入している。このようにしてチャンバ101は本装置の置かれる環境温度を一定に保ち、かつ空気を洗浄に保つことを可能としている。

【0016】また光源装置204には超高圧水銀灯の冷却やレーザ異常時の有毒ガス発生に備えて吸気口s aと排気口e aが設けられ、ブース214内の空気の一部が光源装置204を経由し、空調機室210に備えられた専用の排気ファンを介して工場設備に強制排気されている。また、空気中の化学物質を除去するための化学吸着フィルタc fを、空調機室210の外気導入口o aおよびリターン口r aにそれぞれ接続して備えている。

【0017】図3は、図1の装置の電気回路構成を示すブロック図である。同図において、321は装置全体の制御を司る、前記EWS本体106に内蔵された本体CPUであり、マイクロコンピュータまたはミニコンピュータ等の中央演算装置からなる。322はウエハステージ駆動装置、323は前記オフアクシス顕微鏡282等のアライメント検出系、324はレチクルステージ駆動装置、325は前記光源装置204等の照明系、326はシャッタ駆動装置、327はフォーカス検出系、328はZ駆動装置であり、これらは、本体CPU321により制御されている。329は前記レチクル搬送装置221、ウエハ搬送装置231等の搬送系である。330は前記ディスプレイ102、キーボード104、グラフィックボード（不図示）等を有するコンソールユニットであり、本体CPU321にこの露光装置の動作に関する各種のコマンドやパラメータを与えるためのものである。すなわち、オペレータとの間で情報の授受を行なうためのものである。

【0018】331は、例えばハードディスクであり、内部にデータベースが構築されており、各種パラメータおよびその管理データ、ならびにオペレータのグループ等が記録されている。

【0019】図4は、本発明の原理を説明するためのブロック図であり、処理装置401、キーボード等の入力装置402、各種パラメータおよびその管理データ等が記録されているデータベース403、CRT等の表示装置404、外部記憶装置405、MO（光磁気ディスク）／FD（フロッピーディスク）等のメディア装置406から構成される。

【0020】処理装置401は、半導体装置用オペレーティングシステム407、インストールメディアの容量

10

20

30

40

50

を算出するメディア容量算出部408、外部記憶装置の残メモリを算出する外部記憶装置メモリ算出部409、バージョンアップが可能か否かを判断するバージョンアップ判断部410、ディレクトリおよびそのファイル構成を比較するディレクトリ／ファイル構成比較部411、前記ディレクトリおよびそのファイル構成の比較から、異なるディレクトリおよびファイルを登録するディレクトリ／ファイル登録部412、選択されたディレクトリおよびファイルの圧縮および削除処理をするディレクトリ／ファイル圧縮・削除部413、バージョンアップ処理を行なうバージョンアップ処理実行部414をもつ。

【0021】以下、図4の処理装置401を構成する各部分について説明する。半導体装置用オペレーティングシステム407は、この発明における各部(408~414)の処理をコントロールする。

【0022】メディア容量算出部408は、MO/FD等のメディア装置406にセットされているメディア容量を算出し、その結果をオペレーティングシステム407へ通知する。

【0023】外部記憶装置メモリ算出部409は、処理装置401がもつ外部記憶装置405の現在の空き容量を算出し、その結果をオペレーティングシステム407へ通知する。

【0024】バージョンアップ判断部410は、オペレーティングシステム407で管理されている、前記メディア容量算出部408で算出したメディアの容量と、前記外部記憶装置メモリ算出部409で算出した処理装置401がもつ外部記憶装置405の現在の空き容量の情報から、前記MO/FDメディア装置406にセットされているメディアから処理装置401へバージョンアップ可能か否かの判断を、オペレーティングシステム407へ通知する。

【0025】ディレクトリ／ファイル構成比較部411は、処理装置401のもつ外部記憶装置405と、インストール用のメディアがセットされているMO/FD装置406のメディアのディレクトリおよびそのファイル構成を比較し、双方で名称の一致しないディレクトリ、ファイル等が検索されれば、それらの情報を後述するディレクトリ／ファイル登録部412へ通知する。

【0026】ディレクトリ／ファイル登録部412は、前記ディレクトリ／ファイル構成比較部411で検索された情報を受け取り、後述する図8の登録ファイルに登録する。

【0027】ディレクトリ／ファイル圧縮／削除部413は、前記ディレクトリ／ファイル登録部412で登録されたファイルを読み込み、その情報を表示装置404で表示する。そして表示されたディレクトリおよびファイルから所望のディレクトリまたはファイルを選択して圧縮と削除のどちらかを選択し、前記ディレクトリ／フ

ァイル登録部412で登録されたディレクトリとファイルを圧縮または削除する。

【0028】前記ディレクトリ／ファイル圧縮／削除部413で、ディレクトリやファイルを圧縮または削除することにより、処理装置401のもつ外部記憶装置405のメモリが増える。そこで、再度前記バージョンアップ判断部410でバージョンアップ可能か否かを再判定し、バージョンアップ処理実行部414は、可能ならばバージョンアップ処理を実行する。

10 【0029】図5は、前記ディレクトリ／ファイル構成比較部411の処理で、処理装置401のもつ外部記憶装置405と、MO/FD装置406にセットされているメディアのディレクトリおよびファイルの比較結果の表示状態を表す図である。

【0030】同図において、501はディレクトリ表示領域、502はファイル表示領域を示す。ディレクトリ表示領域501に表示されているディレクトリを選択した場合、ファイル表示領域502に、ディレクトリ表示領域501で選択したディレクトリ内のファイルが表示される。503の圧縮ボタンは、前記ファイル表示領域502のファイルを選択し、このボタン503を操作することにより選択ファイルを圧縮する。504の削除ボタンは、前記ファイル表示領域のファイルを選択し、このボタンを操作することにより選択ファイルを削除する。505の全選択ボタンは、このボタンを操作することにより、前記ファイル表示領域502に表示されているファイル全てを選択状態にする。なお、図5はこのボタンを押した時の状態を示す。506の登録ファイル(ディレクトリ)ボタンは、このボタンを操作することにより、前記ディレクトリ／ファイル登録部412で登録されている図8の登録ファイルを読み込み、登録されているディレクトリを前記ディレクトリ表示領域501にそれぞれ表示し、表示されているディレクトリのいずれかを選択することで、ファイル表示領域502に、選択されたディレクトリ内のファイルを表示することができる。なお、図5は、登録ファイル(ディレクトリ)ボタン506を押し、ディレクトリ表示領域501内の2行目のディレクトリを選択した時の状態を示す。507の登録ファイル(ファイル)ボタンは、このボタンを操作することにより、前記ディレクトリ／ファイル登録部412で登録されている図8の登録ファイルを読み込み、登録されているファイルを前記ファイル表示領域502にそれぞれ表示させることができる。

30 【0031】508のディレクトリ構成表示ボタンは、このボタンを操作することにより、前記処理装置401がもつ外部記憶装置405内のディレクトリ構成を、前記ディレクトリ表示領域501に表示させる。バージョンアップSTARTボタン509は、前記記述の不一致情報の圧縮／削除により、前記外部記憶装置405の容量を増やした後、前記バージョンアップ判断部410

で、インストール可能なメモリ容量を確保することができたかを自動で算出し、算出した結果、インストール可能な場合、このボタンを押すことが可能となり、ボタンを押すことでバージョンアップを開始し、前記バージョンアップ判断部410で、メモリ容量が不足でバージョンアップが行えないと判断した場合は、前記バージョンアップSTARTボタン509は押すことができない。終了ボタン510を操作することにより、図5のディレクトリ／ファイル表示ウィンドウを終了させることができる。スクロールバー511は、表示されたディレクトリまたはファイルの情報が表示領域501または502に収まらない場合、領域をスクロールさせるスクロールバーを示す。登録ボタン512は、前記ディレクトリ構成表示ボタン508を操作することで、前記ディレクトリ表示領域501およびファイル表示領域502に、前記図4の情報処理装置401がもつ外部記憶装置405内のディレクトリおよびファイルが夫々表示され、その中のディレクトリやファイルを選択して登録ボタン512を押すことにより、選択されたディレクトリまたはファイルを後述する図8の登録ファイルに登録する。

【0032】図6は、本発明のバージョンアップ処理制御を示すフローチャートである。まず、前記処理装置401に接続されているMO/FD装置406に、インストールメディアをセットし、バージョンアップ処理を開始する(ステップS101)。その時、前記処理装置401のメディア容量算出部408でインストールメディア容量を算出する(ステップS102)。次に前記処理装置401の外部記憶装置メモリ算出部409で、前記処理装置401のもつ外部記憶装置405の残りメモリを算出し(ステップS103)、前記メディア容量算出部408と、前記外部記憶装置算出部409で算出したデータを、前記処理装置401のバージョンアップ判断部410でチェックし(ステップS104)、外部記憶装置405の残りメモリがバージョンアップ可能なメモリ容量なら、前記処理装置401のバージョンアップ処理実行部414でバージョンアップ処理を実行して(ステップS110)処理を終了する。外部記憶装置405の残りメモリがバージョンアップ不可能なメモリ容量なら、前記処理装置401のディレクトリ／ファイル構成比較部411で、前記処理装置401がもつ外部記憶装置405と、MO/FD装置406にセットされているインストールメディアのディレクトリおよびそのファイル構成を比較し(ステップS105)、異なるディレクトリおよびファイルを図8の登録ファイルに登録し(ステップS106)、前記図5の画面を表示する(ステップS107)。前記画面上で、選択されたディレクトリまたはファイルを、圧縮ボタンまたは削除ボタンで各々圧縮または削除し(ステップS108)、インストール可能なメモリ容量を確保することができたかを自動で算

出し、算出した結果、ステップS109でインストール可能か否かを判断し、インストール可能と判断した場合、バージョンアップ処理を実行して(ステップS110)処理を終了する。ステップS109でインストール出来ないと判断した場合、圧縮・削除するファイルを選択する前記図5の画面を表示する処理(ステップS107)以降を繰り返す。なお、異なるディレクトリおよびファイルを圧縮／削除してもバージョンアップ可能なメモリ容量を確保できない場合は、前記図5の画面でディレクトリ構成表示ボタン508を操作することにより、前記処理装置401の外部記憶装置405内部のディレクトリ構成(ファイルを含む)を表示させ、登録ファイルに登録されていないディレクトリおよびファイル内で、更に必要の無いディレクトリまたはファイルを選択し、前記圧縮／削除の処理(ステップS108)と同様の処理を繰り返す。前記判断の処理(ステップS109)中に、前記図5の終了ボタン510を押すと、バージョンアップ処理(ステップS110)を実行せずに処理を終了する。

【0033】図7は、処理装置側のもつ外部記憶装置のディレクトリ構成と、インストールメディア内のディレクトリ構成を示した図で、701は処理装置側のもつ外部記憶装置のディレクトリ構成、702はインストールメディア内のディレクトリ構成を示す。

【0034】図7に示すように、インストールメディア内のディレクトリ構成は固定であり、同様に処理装置側へインストールする際のディレクトリ構成も固定である(例えば、構成701の「/console/i4/cur」)。したがって、図7の場合、装置側ディレクトリ構成701の「/console/i4/cur」以下と、インストールメディア側ディレクトリ構成702の「/mo3.5」以下のディレクトリ構成を比較することになる。こうして同一名称のディレクトリ名について比較を行うが、比較対象のディレクトリは予め決められている。

【0035】図8は、処理装置側のもつ外部記憶装置のディレクトリ構成と、インストールメディア内のディレクトリ構成の比較処理において、異なるディレクトリおよびファイルの登録を示した図である。行頭に示す

“D:”は、その行に示されているディレクトリ自体がインストールメディアに存在しない(ユーザが独自に作成した)ことを意味し、前記図6のステップS107の処理により、前記図5のディレクトリ表示領域501に表示される。

【0036】また“F:”は、その行に示されているファイル自体がインストールメディアに存在しない(ユーザが独自に作成した)ことを意味し、前記図6のステップS107の処理により、前記図5のファイル表示領域502に表示される。

【0037】

【発明の効果】以上本発明によれば、処理装置において、ソフトウェアのバージョンアップ時に、処理装置のもつ外部記憶装置がメモリ容量不足になった場合、処理装置側とインストールメディア装置にセットされているメディアのディレクトリ構成（ファイル／モジュール）をチェックし、処理装置側に異なるディレクトリやファイル（モジュール）が存在する場合、それらをリストアップし、その中から選択されたファイル（モジュール）等を圧縮／消去することにより、処理装置側の外部記憶装置のメモリ容量を増やし、バージョンアップ処理を中断することなく、円滑に処理を行なうことができる。

【0038】また、本発明によれば、事前に不要なディレクトリおよびファイル名をファイルに登録しておき、また、ディレクトリ構成を表示するウィンドウから、不要なディレクトリまたはファイル名を選択し、登録ボタンを押下することで、選択したファイル等を上記ファイルに登録することができ、登録されたディレクトリ、ファイル等を圧縮／消去し、処理装置側の外部記憶装置のメモリ容量を増やし、バージョンアップ処理を中断することなく、円滑に処理を行なうことができる。

【0039】なお、ウィンドウシステムをもたない処理装置の場合でも、ウィンドウから選択する処理を除いては、できる処理は同等である。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の一実施例に係わる半導体製造装置の概略構成図である。

【図2】 図1の装置の内部構造を示す図である。

【図3】 図1の装置の電気回路構成を示すブロック図である。

【図4】 本発明の原理を説明するためのブロック図である。

【図5】 本発明の一実施例で、ディレクトリおよびファイルの比較結果の表示状態を示す図である。

【図6】 本発明のバージョンアップ処理制御を示すフローチャートである。

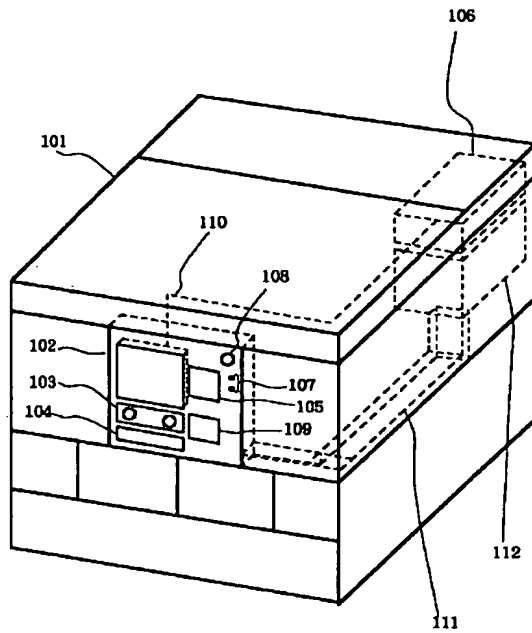
【図7】 処理装置側のもつ外部記憶装置のディレクトリ構成と、インストールメディア内のディレクトリ構成を示した図である。

【図8】 処理装置側のもつ外部記憶装置のディレクトリ構成と、インストールメディア内のディレクトリ構成の比較処理において、異なるディレクトリおよびファイルの登録を示した図である。

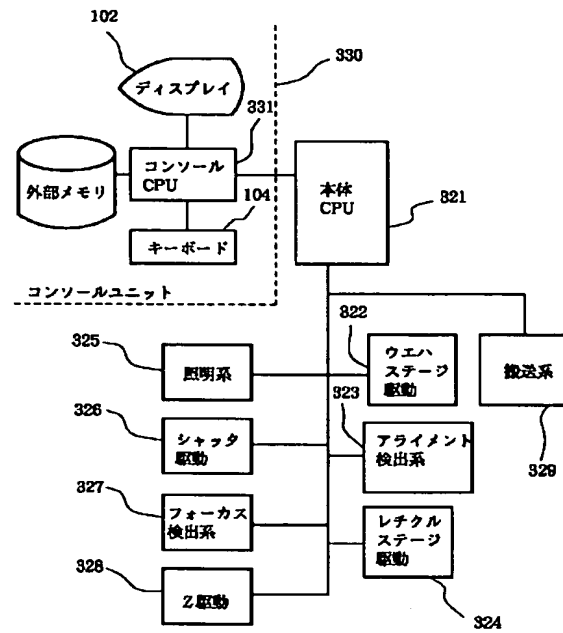
【符号の説明】

101：温調チャンバ、102：EWS用ディスプレイ装置、103：操作パネル、104：EWS用キーボード、105：モニタTV、106：EWステップS本体、107：ON-OFFスイッチ、108：非常停止スイッチ、109：各種スイッチ、マウス等、110：LAN通信ケーブル、111：コンソール機能からの発熱の排気ダクト、112：チャンバの排気装置、202：レチクル、203：ウエハ、204：光源装置、205：照明光学系、206：投影レンズ、207：レチクルステージ、209：ウエハチャック、209：ウエハステージ、281：レチクル光学系、282：オフアクシス顕微鏡、220：レチクルライブラリ、230：ウエハキャリアエレベータ、221：レチクル搬送装置、231：ウエハ搬送装置、210：空調機室、213：フィルタボックス、214：ブース、215：冷却器、216：再熱ヒーター、217：送風機、g：エアフィルタ、ra：リターン口、oa：外気導入口、204：光源装置、sa：吸気口、ea：排気口、cf：化学吸着フィルタ、321：本体CPU、322：ウエハステージ駆動装置、323：アライメント検出系、324：レチクルステージ駆動装置、325：照明系、326：シャッタ駆動装置、327：フォーカス検出系、328：Z駆動装置、329：搬送系、330：コンソールユニット、331：ハードディスク、332：外部メモリ、401：処理装置、402：入力装置、403：データベース、404：表示装置、405：外部記憶装置、406：メディア装置、407：オペレーティングシステム、408：メディア容量算出部、409：外部記憶装置メモリ算出部、410：バージョンアップ判断部、411：ディレクトリ／ファイル構成比較部、412：ディレクトリ／ファイル登録部、413：ディレクトリ／ファイル圧縮／削除部、414：バージョンアップ処理実行部、501：ディレクトリ表示領域、502：ファイル表示領域、503：圧縮ボタン、504：削除ボタン、505：全選択ボタン、506：登録ファイル（ディレクトリ）ボタン、507：登録ファイル（ファイル）ボタン、508：ディレクトリ構成表示ボタン、509：バージョンアップSTARTボタン、510：終了ボタン、511：スクロールバー、512：登録ボタン。

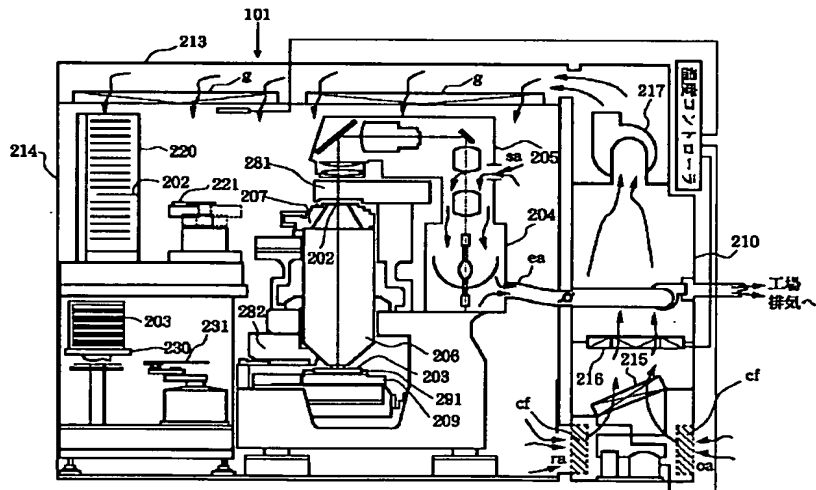
【図1】



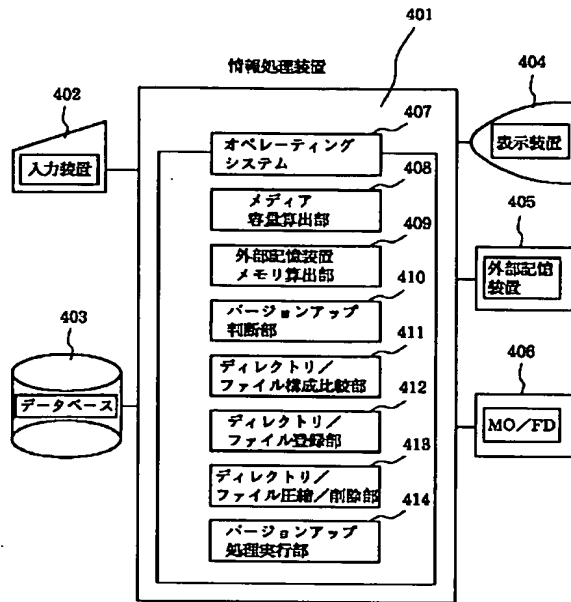
【図3】



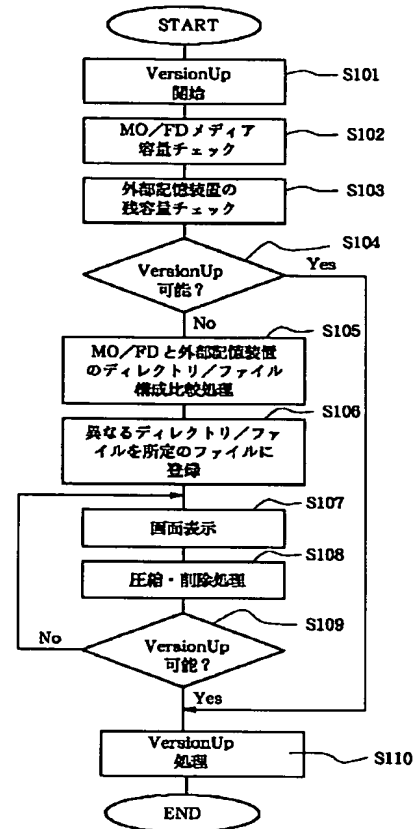
【図2】



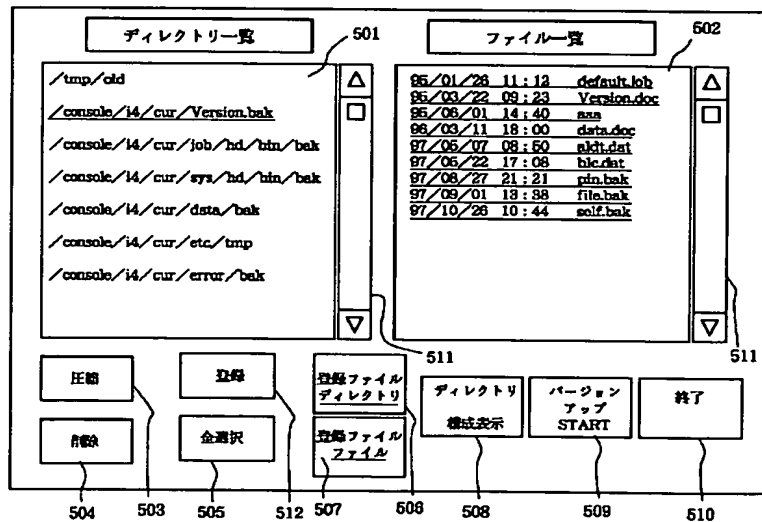
【図4】



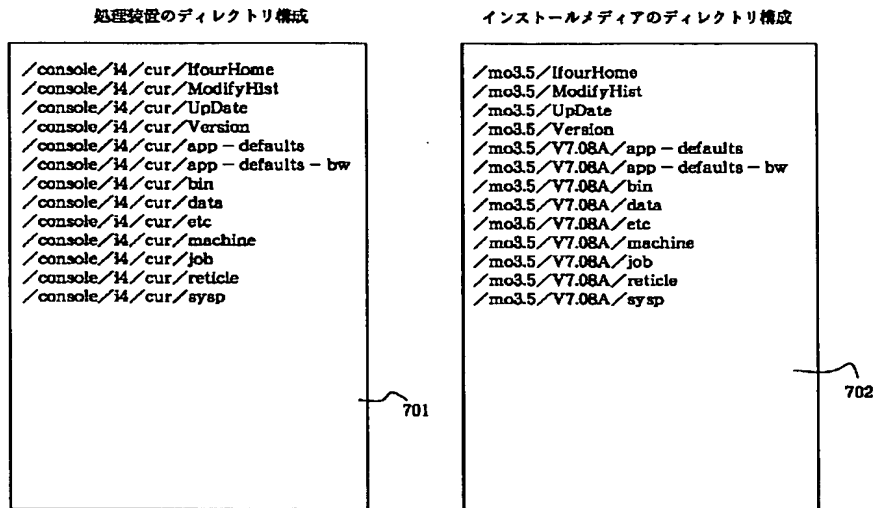
【図6】



【図5】



【図7】



【図8】

登録ファイルの形式

```

D : /console/i4/cur/Version/version_bak
F : /console/i4/cur/Version/version.full.v4.05a
F : /console/i4/cur/Version/version.name.bak
D : /console/i4/cur/bin/bak
F : /console/i4/cur/bin/jstw.bak
F : /console/i4/cur/bin/jstw.old
D : /console/i4/cur/job/hd/bin/bak
F : /console/i4/cur/job/default.bak
F : /console/i4/cur/job/akano_su.old
F : /console/i4/cur/job/tolent_me.job
D : /console/i4/cur/syasp/hd/bak
D : /console/i4/cur/etc/error/bin/bak
F : /console/i4/cur/etc/error/file.db.bak

```